

# Zadání diplomové práce

Student:

**Bc. Kamila Glinz**

Studijní program:

N0715A270002 Materiálové inženýrství

Specializace:

S02 Materiálové technologie a recyklace

Téma:

**Možnosti recyklace odpadních magnetů na bázi Nd-Fe-B**  
**Possibilities of recycling waste magnets based on Nd-Fe-B**

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

1. Literární rešerše z oblasti recyklace magnetů na bázi Nd-Fe-B. Možnosti výroby magnetů na bázi Nd-Fe-B z druhotných surovin.

2. Experimentální část

a) Zpracování odpadních magnetů na bázi Nd-Fe-B a příprava recyklovaných magnetů.

b) Strukturní, chemická a fázová analýza recyklovaných magnetů.

c) Stanovení magnetických charakteristik recyklovaných magnetů.

d) Přetavení odpadních magnetů Nd-Fe-B za účelem získání výchozího materiálů pro výrobu Nd-Fe-B magnetů.

Seznam doporučené odborné literatury:

COEY, J.M.D. Perspective and Prospects for Rare Earth Permanent Magnets. Engineering. 2020, 6(2), s. 119-131.

YANG, Y., A. WALTON, R. SHERIDAN et al. REE Recovery from End-of-Life NdFeB Permanent Magnet Scrap: A Critical Review. In: Journal of Sustainable Metallurgy. 2017, , s. 122-149.

ZAKOTNIK, M., I.R. HARRIS a A.J. WILLIAMS. Multiple recycling of NdFeB-type sintered magnets. Journal of Alloys and Compounds. 2009, 469(1-2), s. 314-321.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Kateřina Skotnicová, Ph.D.**

Datum zadání: 30.11.2020

Datum odevzdání: 23.04.2021

---

prof. Ing. Miroslav Kursá, CSc.  
vedoucí katedry

---

prof. Ing. Jana Dobrovská, CSc.  
děkanka fakulty